



CITED BY APPLICANT

⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 08 514 A 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
G 11 B 27/19



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

②① Aktenzeichen: 196 08 514.4
②② Anmeldetag: 5. 3. 96
②③ Offenlegungstag: 11. 9. 97

DE 196 08 514 A 1

⑦① Anmelder:
Siemens AG, 80333 München, DE

⑦② Erfinder:
Basse, Paul-Werner v., 82515 Wolfratshausen, DE;
Schmitt-Landsiedel, Doris, Dr., 85521 Ottobrunn, DE;
Thewes, Roland, 82178 Puchheim, DE; Bollu,
Michael, Dr., 81735 München, DE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE 42 36 973 A1
DE 42 03 266 A1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Inhaltsverzeichnis und Wiedergabegerät für sequentiell betriebene Speicher

⑤⑦ Inhaltsverzeichnis für einen sequentiell betriebenen Speicher, das eine Liste von Einträgen aufweist, die jeweils eine Adresse einer in dem Speicher vorhandenen Datei und eine Angabe mindestens des Inhalts, eines Teiles des Inhalts oder eines Titels dieser betreffenden Datei umfassen, das eine Formatierung aufweist, die es ermöglicht, einen beliebigen dieser Einträge auszuwählen und die zugehörige Adresse mit elektronischen Mitteln anzusteuern, und das eine Formatierung aufweist, die es ermöglicht, einen beliebigen dieser Einträge auszuwählen und die zugehörige Angabe mit elektronischen sowie mit optischen und/oder akustischen Mitteln sichtbar oder hörbar zu machen. Dieses Inhaltsverzeichnis ermöglicht eine bequeme und schnelle Auswahl einzelner auf einem Speichermedium gespeicherter Dateien.

DE 196 08 514 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 07. 97 702 037/168

4/22

Sequentiell betriebene Speicher, die im Konsumbereich z. B. zum Abspielen akustischer oder visueller Informationen wie z. B. Musikkassette, CD, Videokassette oder dergleichen verwendet werden, haben entweder gar keine oder sehr einfache Inhaltsverzeichnisse, die eine Angabe über die Position der Dateien (Musikstücke, Leseproben usw.) enthalten. Es ist umständlich, den Anfang eines Stückes, d. h. einer auf dem Medium gespeicherten Spur, aufzufinden. Wenn kein Inhaltsverzeichnis vorhanden ist, wird der Anfang der betreffenden Datei oder des betreffenden Abschnittes aus einer Datei durch Probieren gesucht. Wenn ein Inhaltsverzeichnis wie z. B. bei der CD vorhanden ist, wird anhand einer in diesem Inhaltsverzeichnis vorhandenen Liste der Spuren (Titel) die Nummer des gewünschten Titels ermittelt. Durch Knopfdruck z. B. wird dann der Nummernzähler am LED-Display bis zur gewünschten Nummer weitergeschaltet. Den Anfang der Spur auf der CD oder einem anderen Speichermedium sucht daraufhin das Abspielgerät selbständig. Derartige Inhaltsverzeichnisse haben den Vorteil, daß dieselbe Anzeige für verschiedene Speichermedien mit verschiedenen Inhalten gleichermaßen verwendet werden kann. Der Informationsgehalt beschränkt sich aber auf die allen Speichermedien gleichen Eigenschaften, wie z. B. die Titelnummer oder Spurnummer, die Länge des gespeicherten Abschnittes oder die Reihenfolge eines Zugriffs auf die einzelnen Dateianfänge. Weitergehende Informationen, die der Benutzer haben möchte, sind nur auf separaten Medien, z. B. in schriftlicher Form, zugänglich.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Inhaltsverzeichnis für sequentiell betriebene Speicher anzugeben, das eine Auswahl einer gespeicherten Datei erleichtert. Außerdem soll ein Lese- oder Wiedergabegerät zur Nutzung eines derartigen Inhaltsverzeichnisses angegeben werden.

Diese Aufgabe wird mit dem Inhaltsverzeichnis mit den Merkmalen des Anspruches 1 bzw. mit einem Lese- oder Wiedergabegerät mit den Merkmalen des Anspruches 4 gelöst. Weitere Ausgestaltungen ergeben sich aus den jeweils abhängigen Ansprüchen.

Die vorliegende Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß die Auswahl einer auf einem Speichermedium vorhandenen Datei schneller und einfacher erfolgt, wenn ein Inhaltsverzeichnis weitergehende Information über den konkreten Inhalt der betreffenden Datei enthält. Bei dem erfindungsgemäßen Inhaltsverzeichnis ist daher eine Liste von Einträgen vorhanden, die jeweils einer gespeicherten Datei entsprechen und die gegenüber den Einträgen in herkömmlichen Inhaltsverzeichnissen um zusätzliche Angaben erweitert sind. Ein solcher Eintrag umfaßt jeweils eine Adresse der betreffenden Datei, d. h. den Anfang einer Spur oder eines Titels ("Titel" im Sinn eines Musikstücks o. dgl.). Diese Adresse ist derart formatiert, daß ein Lese- oder Wiedergabegerät (z. B. Abspielgerät) die Adresse mit elektronischen Mitteln so umsetzen kann, daß der Anfang der betreffenden Datei sehr schnell auf dem Speichermedium gefunden wird und die betreffende Datei ausgelesen werden kann. Zusätzlich zu dieser Adresse umfaßt ein Eintrag in dem Inhaltsverzeichnis eine Angabe (Inhaltsangabe oder Titel), die dem tatsächlich gespeicherten Inhalt oder einem Teil des Inhalts der betreffenden Datei entspricht oder die einen Titel oder eine kurze Zusammenfassung des Inhalts dieser Datei darstellt. Diese zusätzliche Angabe besitzt eine Formatierung, die es er-

möglicht, die Angabe mit elektronischen Mitteln und geeigneten nachgeschalteten optischen und/oder akustischen Mitteln in eine vom Menschen wahrnehmbare Form umzusetzen. Es kann dann z. B. diese Angabe als Titelbezeichnung mit einer LED-Anzeige oder einer LCD-Anzeige auf der Frontplatte eines Wiedergabegerätes angezeigt werden.

Statt dessen ist es möglich, eine akustische Inhaltsangabe wiederzugeben. Diese Inhaltsangabe kann bei der Speicherung von akustisch wiederzugebenden Dateien — wie z. B. bei einer CD — aus einem kurzen Stück des tatsächlich in der Datei gespeicherten Inhaltes bestehen. Der Inhalt der Datei kann aber auch in irgendeiner Weise aufbereitet sein. Es kann z. B. der Inhalt durch die gesprochene Wiedergabe eines Titels bezeichnet sein. In dem Inhaltsverzeichnis kann z. B. eine von einem Sprecher verlesene Inhaltsangabe abgespeichert sein. Auf diese Weise ist in dem Speichermedium eines sequentiell betriebenen Speichers die ansonsten nur separat zugängliche zusätzliche Information über den Inhalt bereits in einem Inhaltsverzeichnis verfügbar. Durch eine bevorzugte Position des Inhaltsverzeichnisses auf dem Speichermedium und die listenförmige Formatierung der Einträge ist es daher sehr bequem und schnell möglich, sich einen Überblick über den gesamten Inhalt des betreffenden Speichers zu verschaffen.

Dieses Inhaltsverzeichnis kann z. B. zu Beginn des Speicherbereiches auf einem Speichermedium angeordnet sein. Mit dem Einlegen des Speichermediums in das Lese- oder Wiedergabegerät wird automatisch zunächst dieses Inhaltsverzeichnis akustisch oder visuell wiedergegeben. Dieses Inhaltsverzeichnis kann in der Reihenfolge der Einträge vollständig wiedergegeben werden, oder es ist möglich, den Inhalt bestimmter Dateien, die z. B. durch Eingabe einer Spurnummer oder eines auf den Inhalt bezogenen Stichwortes über eine Tastatur ausgewählt werden, einzeln wiederzugeben. Das Lese- oder Wiedergabegerät kann während der Wiedergabe eines Titels oder Ausschnitts des Inhalts einer Datei z. B. auf einen Knopfdruck des Anwenders hin diese Datei auswählen und auslesen.

Das Gerät kann über eine Programmiermöglichkeit verfügen, mit der eine größere Zahl von Dateianfängen in einer auszuwählenden Reihenfolge gespeichert werden kann, so daß die Inhalte der Dateien nach beendeter Auswahl in der gespeicherten Reihenfolge ausgelesen, d. h. wiedergegeben werden können. Auch bei dieser Programmierung ist das erfindungsgemäße Inhaltsverzeichnis eine wesentliche Erleichterung bei der Auswahl.

Eine akustische Wiedergabe der Inhaltsangabe z. B. über einen Lautsprecher hat den Vorteil, daß auch Blinden oder sehbehinderten Personen eine umfassendere Information über den Inhalt einzelner Dateien zur Verfügung steht. Außerdem ist es möglich, ein Abspielgerät im Dunkeln, z. B. im Auto, zu verwenden.

Gegenüber bisher bekannten Inhaltsverzeichnissen hat dieses erfindungsgemäße Inhaltsverzeichnis den Vorteil, daß dabei eine spezifische Angabe des aktuellen Inhalts einer auf dem betreffenden Speichermedium vorhandenen Datei vorhanden ist. Es handelt sich bei den Inhaltsangaben daher nicht um universell verwendbare Bezeichnungen wie z. B. die Spurnummer bei einer CD, die die Spur einer beliebigen CD bezeichnen kann. Bei dem erfindungsgemäßen Inhaltsverzeichnis ist zu jeder Spur eine Angabe des tatsächlichen Inhalts der betreffenden CD vorhanden. Im Gegensatz zu einem Anspielen verschiedener Titelnummern (Scan-Funk-

tion) sind Inhaltsangaben, die Abschnitten aus dem tatsächlich abgespeicherten Inhalt entsprechen, in dem Inhaltsverzeichnis zentral in beliebiger Reihenfolge und für praktisch sofortigen Zugriff verfügbar. Es können nicht nur Dateianfänge wiedergegeben werden, sondern kurze Abschnitte aus der Mitte der abgespeicherten Datei. Wenn bei dem Wiedergabegerät optische Mittel vorgesehen sind, die eine Wiedergabe von Text ermöglichen, kann der Titel der betreffenden Datei z. B. mit einer LED-Anzeige dargestellt werden. Auch bei der Wiedergabe durch akustische Mittel, wie z. B. Verstärker und Lautsprecher, kann die Inhaltsangabe von dem tatsächlich gespeicherten Inhalt abweichen (z. B. eine von einem Sprecher vorgelesene Titelbezeichnung). Es können akustische und optische Mittel gemeinsam für eine Wiedergabe des Inhaltsverzeichnisses eingesetzt werden. Ebenso kann ein Teil der Einträge des Inhaltsverzeichnisses nur für eine optische Wiedergabe und ein anderer Teil dieser Einträge für eine akustische Wiedergabe formatiert sein. Bei einem programmierbaren Abspielgerät ist es vorteilhaft, wenn die Speicherung der einzelnen ausgewählten Einträge des Inhaltsverzeichnisses so erfolgt, daß die abgespeicherten Einträge wieder ein Inhaltsverzeichnis mit den erfindungsgemäßen Merkmalen bilden. Man erhält durch das Programmieren dann eine Art Unterverzeichnis, das dieselbe Bequemlichkeit und Schnelligkeit bei der Auswahl einzelner Dateien ermöglicht, wie das zu Beginn des Speichers abgespeicherte gesamte Inhaltsverzeichnis des betreffenden Speichermediums.

tiell betriebenen Speicher mit einem Inhaltsverzeichnis nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem elektronische und akustische Mittel vorgesehen sind, mit denen eine Inhaltsangabe akustisch wiedergegeben werden kann, und bei dem diese elektronischen Mittel dafür eingerichtet sind, eine Inhaltsangabe aus diesem Inhaltsverzeichnis zu lesen und in ein für eine akustische Wiedergabe erforderliches Format umzusetzen. 6. Lese- oder Wiedergabegerät nach Anspruch 4 oder 5, das so eingerichtet ist, daß eine begrenzte, aber ansonsten beliebige Auswahl von Einträgen aus einem Inhaltsverzeichnis in beliebiger Reihenfolge gespeichert werden kann und auf eine solche gespeicherte Auswahl die Merkmale eines Inhaltsverzeichnisses nach Anspruch 1 zutreffen.

Patentansprüche

1. Inhaltsverzeichnis für einen sequentiell betriebenen Speicher, das eine Liste von Einträgen aufweist, die jeweils eine Adresse einer in dem Speicher vorhandenen Datei und eine Angabe mindestens des Inhalts, eines Teiles des Inhalts oder eines Titels dieser betreffenden Datei umfassen, das eine Formatierung aufweist, die es ermöglicht, einen beliebigen dieser Einträge auszuwählen und die zugehörige Adresse mit elektronischen Mitteln anzu-steuern, und das eine Formatierung aufweist, die es ermöglicht, einen beliebigen dieser Einträge auszuwählen und die zugehörige Angabe mit elektronischen sowie mit optischen und/oder akustischen Mitteln sichtbar oder hörbar zu machen.
2. Inhaltsverzeichnis nach Anspruch 1, bei dem zumindest eine bestimmte Anzahl der Angaben des Inhalts oder Titels jeweils einen Ausschnitt aus dem in der betreffenden Datei tatsächlich gespeicherten Inhalt darstellt.
3. Inhaltsverzeichnis nach Anspruch 1 oder 2, bei dem zumindest eine bestimmte Anzahl der Angaben des Inhalts oder Titels sich von dem in der betreffenden Datei tatsächlich gespeicherten Inhalt unterscheidet.
4. Lese- oder Wiedergabegerät für einen sequentiell betriebenen Speicher mit einem Inhaltsverzeichnis nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem elektronische und optische Mittel vorgesehen sind, mit denen eine Inhaltsangabe optisch angezeigt werden kann, und bei dem diese elektronischen Mittel dafür eingerichtet sind, eine Inhaltsangabe aus diesem Inhaltsverzeichnis zu lesen und in ein für eine optische Anzeige erforderliches Format umzusetzen.
5. Lese- oder Wiedergabegerät für einen sequen-

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)